CZĘŚĆ XXIV. № 84. ROK 12. (1841).

TYGODNIK PETERSBURSKI.

GAZETA URZĘDOWA. KRÓLESTWA POLSKIEGO.

Wychodzi we Wtorki i Piątki. Prenumerata przyjmuje się pod adresem: do Wydawcy Tygodnika w Petersburgu, do Expedycyi Gazet Petersburskiego Pocztamtu, lub do xięgarni Gräfe; w Warszawie, w drukarni Zawadzkiego i Węckiego i w Biurze infarmacyjném; w Wilnie w xięgarni Zawadzkiego; nadto we wszystkich Pocztowych w kraju urzędach.

Cena *Roczna* w Rossyi z pocztą a w stolicy, z noszeniem do mieszkań, 50 r. ass. *Półroczna*, 25 r. ass. Bez poczty, dla odbierających w xięgarni Gräfe- *Roczna*, 45 rubli assygn. *Półroczna*, 25 rub. assyg. Dla Królestwa Polskiego *Roczna*, 53 rubli assygn. *Półroczna*, 28 rub. ass.

WTOREK, $\frac{4}{16}$ LISTOPADA.

WIADOMOŚCI KRAJOWE.

Petersburg, $\frac{3}{15}$ *Listopada*.

JJ. CC. Wysokości W. Xiężna Helena i W. Xiążę Michał tudzież W. Xiężniczka Marya ich Córka wrócili do tutejszej Stolicy z podróży do Krymu.

— Przez Ukaz Cesarski do Najśw. Rządz. Synodu z dnia 28 Października były biskup Ryzski, Wikary eparchii Pskowskiej *Irnarch*, mianowany biskupem Ostrogożskim, Wikarym eparchii Woronežskiej.

— Przez Reskrypt Cesarski z d. 1 tegoż m. Dowodzca 2 brygady 13 dyw. pieszej Jenerał-major *Czyczagow* mianowany kawalerem orderu św. Stanisława 1 klassy.

— Przez rozkaz dzienny Cesarski z dnia 24 tegoż m. Dowodzca szwadronu konnych pijonerów gwardyi pułkownik *Daragan* mianowany Dowodzcą pułku Huzarów J. C. Wysokości Wielkiego Xięcia Michała a pułkownik pułku Dragonów gwardyi *Stołpakow* na jego miejsce, Dowodzcą pomienionego szwadronu.

— Przez Ukaz Cesarski do Kapituły orderów z d. 26 Września, mianowany, w liczbie innych, kawalerem orderu Św. Stanisława 2 klassy Prezes Izby Grodzieńskiej Sądu Kryminalnego, Radzca Stanu *Anisimow*.

— Przez rozkaz dzienny Cesarski z d. 27 Października uwolniony z zaliczonych do wojska Jenerał-major *Linden*, przyjęty zostaje na nowo do służby, zaliczony do wojska i mianowany Komendantem twierdzy Kinburga— Komendant tej twierdzy podpułkownik *Centilewicz* otrzymuje dla słabości zdrowia dymissyą z rangą pułkownika, mundurem i pensyą całkowitej gaży.

— Przez cały dzień 31 Października padał śnieg obfity w Petersburgu; tego już wieczora zjawiły się pierwsze sanki; nazajutrz, 1 Listopada, przy kilkostopniowym mrozie ustaliła się sanna droga. Newa napełniona jest krą.

WIADOMOŚCI ZAGRANICZNE.

Londyn, *30 Października*. Lord Fitzgerald i Vesey mianowany został Prezesem Biura Kontroli Indyj Wschodnich, na miejsce lorda Ellenborough.

— W skutek zejścia Doktora Beresford biskupa Kilmore, Ardagh i Uplin połączone (w Irlandyi), dyecezye Kilmore, zostały w jedno biskupstwo, przez co dochod roczny 7000 funtów wpływać będzie do kassy jeneralnej Irlandskiego Kościoła. Dotąd już, skutkiem billu lorda Stanley o dobrach tego kościoła, dochody siedmiu dyecezyi weszły do ogólnych jego funduszów; toż nastąpi z trzema innemi jeszcze, po zgonie teraźniejszych ich biskupów.

— O'Connell nie jest jeszcze wybrany Lordem-Mayorem Dublinu, ale obior ten nie ulega wątpliwości.

— W dzienniku jednym w Cork piszą co następuje: «Mamy polecenie ogłosić, że lord i lady Holland przyjęli religią Rzymsko-Katolicką.»

— Między stronnikami odwołania Unii Parlamentowej Irlandyi z Anglią zaszło rozróżnienie. Wielu z nich odstąpiwszy O'Conuella przystało do partyi Crawford'a whiga radykalnego, który uważa zerwanie Unii wcale niepożądaném i nawet niepodobném.

— Wydane zostały nowe rozkazy względem werbowania po wszystkich portach Szkocyi i Irlandyi marynarzy do floty Królewskiej.

— Piszą z Calcutta pod d. 19 Sierpnia, że podług nowin odebranych z Moulneim wojna z Birmanami ma niezwłocznie wybuchnąć. Król Tharawaddi, zapewna na poduszczenie Rządu Chińskiego, zebrał bardzo znaczne siły na granicy posiadłości angielskich, które też ze swej strony dzielnie się uzbrajają.

— Odebrano przez Maltę wiadomość, że sir J. Mac Neil, minister angielski przy Dworze Perskim przybył 9go Września do Tauris, gdzie był bardzo dobrze przyjęty i gotował się w dalszą podróż do Teheranu.

— *Times* ogłosił list Mac Leoda, w którym się najmocniej wypiera wszelkiego uczestnictwa w zniszczeniu okrętu *Caroline*.

— Wiadomości z Przylądka Dobrej Nadziei pomyślne sąz za pierwszy kwartał bieżącego roku. Wartość towarów wywozowych wyniosła 174,764 funt. a przywozowych 226,543 f. st. przybyło okrętów 114, a odpłynęło 118. Na granicach wszystko było spokojne, ale lękano się wojny między dwoma pokoleniami krajowców.

— W ciągu roku 1840 liczba ludzi skazanych w Anglii na kary za zbrodnie i przestępstwa, wyniosła 19,927, z których 4,105 na zesłanie. Na całkowitej liczbie 390 tylko było takich co odebrali wychowanie początkowe dostateczne do tego aby mogli czytać i rozumieć Biblią; wszyscy inni byli bez najmniejszego wychowania.

— Donoszą z Lizbony o planie jaki zwolennicy stronnictwa rewolucyjnego ułożyli, mającym na celu złożenie Królowej i ogłoszenia Regencyi nad starszym Jej synem don Pedro; podług tychże korrespondencyj hiszpańscy *exaltados* przyrzekli im swą pomoc ku wykonaniu tego planu.

Paryż, 28 Października. Prace około obwarowania Paryża wkrótce na rok bieżący zostaną ukończone. Do robot tych codziennie użyto jest 16,500 ludzi.

— *Journal des Débats*, daje, podług swoich korrespondencyj, obraz stanu spraw w Indyach Wschodnich. Utrzymanie Kabulu przez kompaniją kosztuje ogromne summy i niewiadomo jak długo koszt ten będzie mógł być podejmowany. Gazeta ta porównywa zajęcie tego kraju do zajęcia Algeryi przez Francuzów i usiłuje dowieść, jak dalece to ostatnie jest korzystniejsze. W Sind anglicy odnieśli niejakie korzyści. Młody Chan, który toczył z niemi tak zawziętą wojnę zgodził się nakoniec układać się z pułkownikiem Stacey. Wszakże odmówił ofiarowanego sobie przywrócenia na tron ojcowski, przekładając jednorazowe wsparcie od 250,000 franków. Mniemają wszakże że nie przez pokorę przyjął takie postanowienie, ale że warunki jakie podawał anglików były za nadto uciążliwe, i że z przyczyny wiadomego wpływu jaki ma na pokolenia Belouschies, anglicy będą musieli ponowić mu swoje przełożenia. W Pendjab Shere Sing zdołał odzyskać władzę nad swojém zbuntowaném wojskiem i przyzwał na powrot jenerałów Court i Ventura, którzy już gotowali się do wyjazdu do Lahory. Wdawa No-Nahal-Singh'a, która mu zaprzeczała tronu w imieniu dziecięcia którem była w ciąży, porodziła płod martwy tak, iż dziś syn, może nieprawy, Rundżet Singh'a, niema współzawodnika. Z tych to powodów Rząd Calcutty, który go dotąd nie uznawał, zdaje się go lepiej uważać.

— Jedna gazeta twierdzi, że w skutek uwięzień dokonanych w Lyonie i St. Etienne znaleziono w tych dwóch miastach listę towarzystwa tajnego, złożonego z 11,000 przeszło osób tudzież odkryto skład czapek frygijskich i schwytano ważne papiery.

Madryt, 22 Października. Twierdzą że Regent postanowił iż Królowa Marya Krystyna niema pobierać wyznaczonej sobie pensyi 3,000,000 realów aż do uznania przez Kortezów azali ta pensya ma być lub nie, wypłacana jej nadal.

— Stronnik Królowej Krystyny, jenerał Palarea zatrzymany został w Kartagenie, a inny jenerał, Oribe, opuszczony od swoich, schronił się do Portugalii.

— Okręt wojenny angielski wypłynął z Gibraltaru do Walencyi w celu czuwania nad bezpieczeństwem podanych W. Brytańskich. W tymże celu kilka innych angielskich okrętów udało się na różne punkta wybrzeży hiszpańskich.

— Uwięzienia nie ustają; dwie Damy dworskie zostały zatrzymane. Ułatwiały one spiskowym ucieczkę podczas napadu na pałac.

Haga. Na posiedzeniu Wtórej izby Stanów powszechnych 26 Paźdz. odczytano poselstwo Królewskie z wniesieniem nowego budżetu Wydziału Spraw zagranicznych na lata 1842 i 1843, gdyż dawniej wniesiony budżet był, jak wiadomo, odrzucony. Nowy budżet proponuje na ten wydział, na rok 1842, wydatku 545;950, a na 1843 rok 540,200 florenów.

Wenecya. 6 Października miasto nasze zalane było morzem, którego wały pędzone były gwałtownym wiatrem *sirocco*. Plac św. Marka zajęty był wodą i przez dzień cały jeżdżono po nim w gondolach.

Bern. 27 Października. Sejm jednomyślnie postanowił w dniu wczorajszym, zawiesić rozprawy w rzeczy przywrócenia klasztorów w Kantonie Argowii do przybycia deputacyi lub odpowiedzi z Kantonu Vaud.

New-York. Nowy gabinet sformowany jest ostatecznie jak następuje: Daniel Webster Ministrem Spraw Zagranicznych; Walter Foward, sekretarzem Skarbu; Abel Uphsur, sekretarzem Marynarki; John Spencer, sekr. wojny, Hugh Legare Prokuratorem jeneralnym; Karol Wickliffe, Dyrektorem jeneralnym Poczt.

NAJPÓŹNIEJSZE WIADOMOŚCI.

Londyn, 2 Listopada. Przez pakiebot the *Acadia* odebrano wiadomość o uniewinnieniu i wypuszczeniu na wolność Mac Leoda, równie jak i P. Grogan — W nocy na 31 Października, pożar wybuchnął w Wieży Londyńskiej (Tower), jednym z najstarożytniejszych pomników historycznych Stolicy i zniszczył do szczętu będący tam arsenał. Szkody szacują na miljon funtów sterlingów.

— Wiadomo że jeden z urzędników Skarbu wypuścił był w obieg przed niejakim czasem fałszywych biletów Skarbowych na summę około 100,000 funtów. To sprawiło wielkie poruszenie na Giełdzie, które teraz zaczyna się uciszać.

Paryż 1 Listopada. Akt oskarżenia w sprawie Quénisset będzie odczytany w izbie parów około 10 lub 15 b. m. — Posłano do portów rozkaz izby urlopy określone były udzielane marynarzom którzy mają 48 miesięcy nieprzerwanej służby — Gazeta Stanu Pruska donosi, że

poseł Hiszpański, P. Olozaga jak tylko się dowiedział o przybyciu do Paryża jen. O'Donnell, udał się do ministra spraw zagr. P. Guizot i domagał się aby nie pozwolono temu wodzowi powstania mieszkać w Paryżu, dopokąd tam przebywać będzie Królowa Marya Krystyna, Minister w skutek tego, miał dać rozkaz, aby O'Donnell wyniósł się do Departamentu du Nord — Lord Cowley opuści 3 lub 4 Londyn, udając się na posła do Paryża.

Bruxella, 2 Listopada. Śledztwo o spisku czynnie się posuwa; 30 osób już uwięziono i zabrano jeden mozdzierz, i pakę z poginałami i pistoletami, przysłaną z Paryża pod adresem jednego ze spiskowych. O celu spisku nic jeszcze niewiadomo.

Hiszpanija. Infant don Francisco a Paulo wyjechał 25 Października z Saragossy, dla objęcia dowodztwa dywizyi wojskowej pod rozkazami Espartero—Nieprzestają zbijać cytadelli w Barcelonie. *(Journ. de S. P. G. P. Psz. Poln.)*

NAUKI PRZYRODZENIA.

Myśli o składzie ciał. *)

Trzy główne stany skupienia ciał fizycy rozróżniają — stały, ciekły i lotny. — Doświadczenia dowodzą, 1º że niektóre ciała przez wszystkie te stany przeprowadzane być mogą.—Ztąd wniosek, że gdybyśmy mieli dostateczne sposoby ogrzewania i oziębiania, moglibyśmy wszystkie ciała przez wszystkie stany skupienia przeprowadzić. 2º Gdy ciało ogrzewamy, objętość się jego powiększa—gdy oziębiamy, objętość się jego zmniejsza.—Prawo to jest stałe i niezmienne dla wszystkich ciał w ogólności. Ztąd wniosek, że cieplik odpycha atomy ciał od siebie. 3º Atomy niestykają się z sobą nigdy, środkują między niemi miejsca wolne, różnej wielkości, zależącej i od temperatury i od natury ciała. Ztąd wniosek, że jest jakaś przyczyna, jakaś siła dla której atomy niestykając się, są utrzymywane w każdém ciele w pewnych od siebie odległościach.—Siłę tę zowiemy attrakcyą, *przyciąganiem*. — Dwie zatém siły utrzymują atomy w składzie ciał: attrakcija zbliża, repulsja oddala je od siebie. Fizycy utrzymują, że w ciałach stałych attrakcya jest przemagająca — w ciekłych te dwie siły są równe, a w lotnych przemagające jest odpychanie, siłą cieplika sprawione.—Niektórzy bez wyjawienia stosunku sił, mówią że w ciałach stałych i ciekłych te siły są w równowadze — lecz ta równowaga w stałych jest niezmienną tak co do odległości atomów od wspólnego środka ciążenia, jakoteż co do względnego ich położenia—w ciałach zaś ciekłych jest niezmienna pod względem odległości od środka cząstki.

Ani jedno, ani drugie nie zamykając gruntownej przyczyny, umysłu badawczego zaspokoić niemoże. Jeżeli utrzymujemy, że siły jakie działają na atomy ciał; to skoro te atomy żadnego nieodbywają ruchu, siły na nie działające muszą się równoważyć. — *Wszystkich ciał atomy są w spoczynku jeżeli żadna siła zewnętrzna na nie nie działa*— że to ma miejsce w ciałach stałych, o tém nikt wątpić niemoże — Ciecze rozlewają się wprawdzie, gdy odejmiemy ściany naczyń, w których są zawarte, ale jest to skutek siły ziemi, a zatém niepochodzącej od samej cieczy— Krople cieczy rozsypane po płaszczyznie mają kształt kulisty, i ich cząstki są w spoczynku. Gazy wypuszczone z naczyń rozszerzają się, ale gdyby powietrze ciągle się rozszerzało, zniknęłoby z powierzchni ziemskiej, a przecież gęstość jego w ogóle jest niezmienna. Atomy zatém ciał wszelkiego stanu skupienia, uważane w ciele do którego należą, są w spoczynku. Więc siły na każdy z nich wywarte, i pochodzące od ciała, które składają, muszą się równoważyć. Siły te niemogą być inne jak przyciąganie i odpychanie—przyciąganie łączymy z naturą atomów; niemogąc zaś pojąć, aby atomy obdarzone siłą wzajemnego przyciągania się, posiadały razem własność wzajemnego odpychania się, przyznajemy tę ostatnią siłę cieplikowi, istocie obcej — Zważywszy jednak, że w kryształach, atomy tegoż samego ciała zawsze w jednakowy układają się sposób, musiemy przyznać, że na powierzchni atomów są punkta, które mocniej jak inne przyciągają pewne punkta drugich atomów, a może nawet one tylko siłę przyciągającą posiadają; mogą zatem być na powierzchni tychże atomów, inne punkta które posiadają własność odpychania punktów drugich atomów przyciąganych od pierwszych. Niemamy żadnego dowodu bytności takich punktów — a nawet niemamy żadnego faktum, któreby naprowadzało na myśl, że siła odpychająca w atomach się znajduje. Zdaje się jednak, że następujące zdarzenie poda nam wątek do domysłu. Cieńki drót łączący bieguny stosu silnego, rozgrzewa się do czerwoności, a nawet się topi. Cóż mogło wzbudzić tak wysoki stopień ciepła w drócie? Jakim sposobem strumień elektryczny wydobywa z drótu taką massę cieplika, która zresztą gdyby się w drócie znajdowała pierwiej, czemuż go nie stopiła? Jeżeli cząstki drótu uważamy jako będące w stanie równowagi: każda siła obca na nie działająca, nada im ruch oscyllacyjny około położeń równowagi. Właśnie tą siłą obcą, są bieguny stosu, silną attrakcyą wywierające na atomy drótu; może ona więc nadać atomom drugi ruch wibracyjny, którego zresztą obszerność może być dość wielka, aby związek między cząstkami mógł być zerwany. Cieplik ogrzewający drót i topiący go uważamy tu, jako objawienie się oscyllacyi atomów. Lecz nie przyjmując mniemania że cieplik jest istotą od ciał oddzielną, musimy przyznać że siła odpychająca, która działa przeciw attrakcyi atomów musi być do tychże atomów przywiązaną. Nie nowa to już rzecz utrzymywać, że cieplik jest skutkiem ruchu. Wielkie podobieństwo między zdarzeniami cieplika promienistego, a zdarzeniami światła daje powód do mniemania, że te dwa rodzaje zdarzeń od jednej przyczyny zależeć muszą. Po-

*) Ważne niniejsze pismo śpieszymy poddać pod sąd znawców. *(Wyd. Tyg.)*

wszechnie dziś prawie przyjęto, że światło jest skutkiem ruchu falistego, istoty bardzo subtelnej w całej naturze rozlanej, temu samemu ruchowi chcą także przyznać i zdarzenia ciepła, utrzymując, że różnica zależy na ilości ruchu. Zdaje się jednak, że kiedy ciepło inaczej zmysłom się naszym objawia jak światło, to ruch ten musi być różny od ruchu sprawującego światło. Jużem powiedział, że ciepło uważam za objawienie się ruchu atomów składających ciało. To założywszy, wystawiać sobie będziemy pierwiastkowe cząstki ciał, czyli atomy jako *ciałka bardzo drobne, niepodzielne i pewny kształt mające. Na ich powierzchni są dwa punkta mające własność taką, że gdyby do siebie były zbliżone, przyciągnęły by się*, zwać je będziemy biegunami, a linją która je łączy, osią — *Bieguny przeciwne atomów różnych, przyciągają się, jednakowe odpychają się. Siły do atomów przywiązane są wielkie i działają w stosunku odwrotnym kwadratów z odległości; z całą mocą wywierają się wtedy gdy osie leżą na jednej linij prostej, gdy zaś te linije tworzą z sobą kąt, moc działania wzajemnego biegunów, jest równa całkowitej sile mnożonej przez iloczyn z dostaw kątów, pod ktorymi nachylają się osie atomów do linij łączącej bieguny. Siły przyciągania mają mniejsze natężenie aniżeli siły odpychające, stosunek tej nierówności jest różny w atomach różnej natury*. Atomy w ciałach prostych składają cząstki pierwsze, w których tak są ułożone, że każdy biegun każdego atomu, taką siłą jest przyciągany do środka cząstki, jaką odpychany. Wystawmy sobie *np.* że cztery atomy jednorodne, są umieszczone na końcach średnic prostopadłych do siebie w okręgu koła, łatwo się przekonać, biorąc pod uwagę prawa wyżej przypuszczone, że każdy z nich będzie w równowadze, jeżeli atomy leżące na końcach jednej średnicy są ku sobie obrócone biegunami jednakowemi (odpychającemi się), a na różnych różnemi, i nadto, jeżeli stosunek przyciągania do odpychania jest $\frac{1}{\sqrt{2}}$. Gdybyśmy wystawili sobie, że 6 atomów jednorodnych składa cząstkę, to potrzebaby było, aby ich bieguny leżały na kątach sześciokątu foremnego wkoło wpisanego, ich osie, aby miały kierunek promieni, porządek biegunów na przemian, nadto stosunek przyciągania do odpychania; aby był $\frac{\sqrt{3}}{2}$. Od stosunku zatém siły przyciągania do odpychania, zależy liczba atomów wchodzących do składu cząstki pierwszej — Stanowi zatém on różność natury atomów i ciał. Cząstki pierwsze, złożone z atomów wzajemnie na siebie działających, mogą łączyć się i tworzyć systemata równowagi, które nazwiémy cząstkami drugiemi. Cząstki drugie łącząc się w systemata równowagi, mogą tworzyć cząstki trzecie i t. d. aż do pewnego stopnia. Rzecz widoczna że atomy w cząstkach pierwszych są bliższe siebie, aniżeli cząstki pierwsze, w cząstkach drugich i t. d. a więc siła utrzymująca atomy w cząstkach pierwszych, jest większa od siły utrzymującej cząstki pierwsze w cząstkach drugich i t. d. Ztąd wypada, że tylko cząstki pewnego stopnia w systemata równowagi łączyć się mogą. Te zaś w ciałach utrzymują się tylko działaniem molekularném atomów na siebie — układać się one mogą tak: aby siły działające na każdy biegun zewnętrzny każdego atomu, na powierzchni cząstki będącego, z sobą się równoważyły; a ponieważ działanie wzajemne atomów znaczne jest tylko w pewnej odległości, wystawiwszy więc sobie półkulę promienia równego tej odległości, mającą środek w biegunie atomu, postawioną tak, aby płaszczyzna służąca jej za podstawę była prostopadła do osi atomu, ta będzie obejmować wszystkie atomy na atom dany działające — co stanowi okrąg działania na atom. W ogólności atomy różnorodne działają także na siebie, ale z natężeniem różném. Nadto ponieważ stosunek siły przyciągania do odpychania w atomach różnorodnych jest różny, przeto takie cząstek pierwszych składać nie mogą. Gdy ciała różnorodne stykają się, atomy ich powierzchni, mają osie normalne do tychże powierzchni — atomy zaś blizkie powierzchni, mają osie tak skierowane, aby okrąg działania na bieguny ich zewnętrzne niesięgał do ciała drugiego, a zatém tym bardziej zbliżają się do kierunku normalnego im są bliżej powierzchni. Kształt systematu cząstek w równowadze będącego może być bardzo rozmaity. Mogą one być ułożone tak, że bieguny jednakowe atomów są po większej części w jedną stronę skierowane, a wówczas w tym kierunku działanie będzie silniejsze. Własność taką w cząstkach nazwijmy polarnością. W powyższym przypadku polarność będzie pojedyncza — złożona będzie, gdy w cząstce bieguny podobne skupione są w dwóch lub więcej kierunkach. Zapewne i w ciele polarność miejsce mieć może. Gdy atom znajduje się na powierzchni ciała, cały okrąg działania na niego zapełniony jest atomami na niego działającemi; gdybyśmy oddalając go od położenia równowagi, i wszystkich atomów okręgu położenie odmienili, siły na biegun jego wywarte, zawsze by się równoważyły; lecz jeżeli atomy okręgu zostawiemy niewzruszone atom oddalony zostanie za położenie równowagi, do którego będzie zawsze popychany. Ztąd wypada, że każde ciało przyciąga ku sobie inne — dla tej to przyczyny ciała spadają do ziemi, i ciała świata powszechnego ciążą na siebie. A ponieważ siła popychająca do położenia równowagi tym jest większa, im większa jest liczba atomów działających — więc wzajemne ciążenie ciał, jest proporcjonalne ich massie — a kierunek ciążenia zawsze normalny do ich powierzchni.

(Dok. nast.)

Печатать позволяется: С.-Петербургъ. Ноября 3-го 1841. *П. Гаевскій.*

W DRUKARNI WOJENNEJ.